55e Année. T. 109. — N° 15 Dimanche 10 Avril 1938

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

Fondateurs : L. DEGRULLY et V. VERMOREL

Anciens Directeurs : L. DEGRULLY et L. RAVAZ

Publié sous la direction de :

P. DEGRULLY

Professeur à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier
Propriétaire-viticulteur

Emm. DEGRULLY, Ingénieur agricole, Secrétaire de la Rédaction

Avec le concours de Professeurs de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier
de Directeurs des Services agricoles
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologigues
d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Le Progrès Agricole parait tous les Dimanches
et forme par an 2 forts volumes
illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

PRIX DE L'ABONNEMENT :

France : Un an, **50 francs** — Pays étrangers, **100 francs**

Le Numéro : 1 franc

Adrésser tout ce qui concerne la Rédaction, les demandes de renseignements, les échantillons, les Abonnements et les Annonces

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

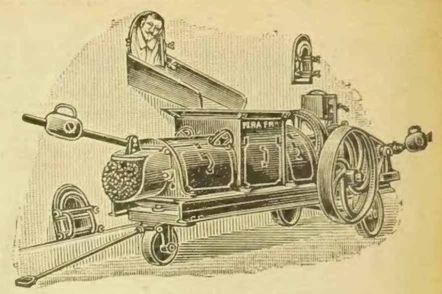
1 *bis*, rue de Verdun, à MONTPELLIER

Chèques Postaux 786 Montpellier Téléphone : 41-47 (2 lignes)

PÉRA FRÈRES

FLORENSAC (Hérault)

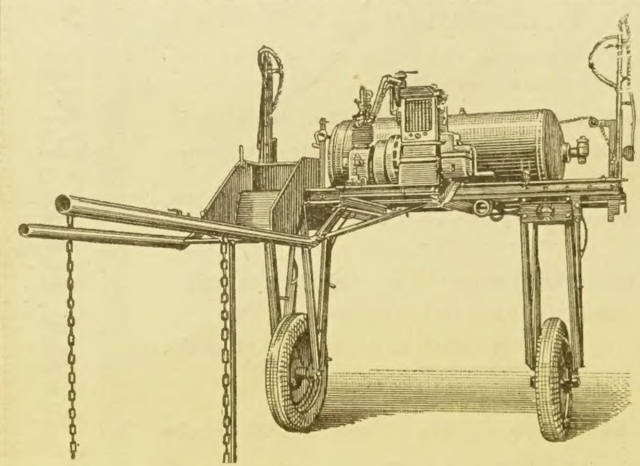
FRANCE



Déposée France et Étranger

Sulfateuse à grand travail

NOUVELLE CRÉATION — **Breveté S. G. D. G.**



AIR COMPRIME

—

Sans bouteilles

—

Pression constante

—

Réglable à volonté

—

Aucune avarie n'est possible quelles que soient les omissions ou erreurs du conducteur.

Aucune possibilité de passage de liquide au compresseur.

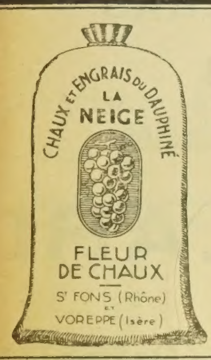
SOUFREUSE - POUDREUSE

A MOTEUR

GRAND TRAVAIL TRAITANT 5 RANGÉES

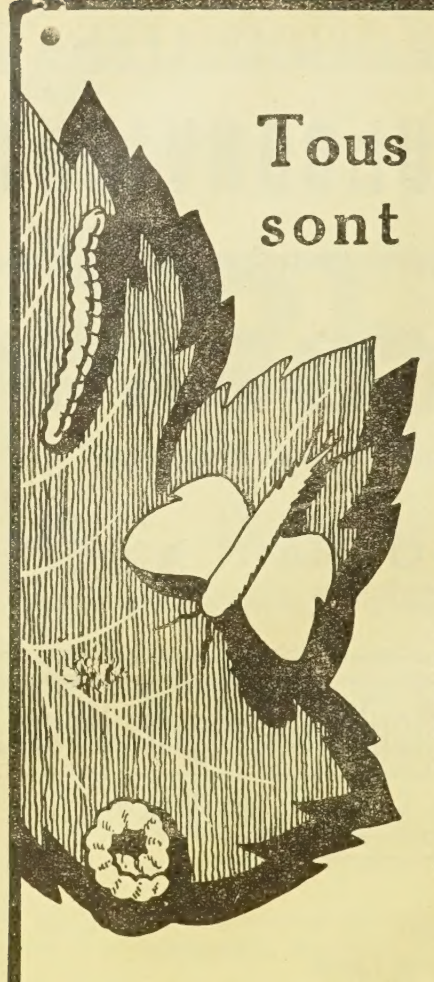
DISTRIBUTION RÉGULIÈRE

A DÉBIT VARIABLE A VOLONTÉ



CHAUX et ENGRAIS du DAUPHINÉ
LA NEIGE
FLEUR DE CHAUX
St FONS (Rhône) et VOREPPE (Isère)

Tous les insectes sont détruits...



radicalement par le Triarsène (acéto-arsénite de cuivre combiné à l'arséniate di-plombique).

Les insecticides arsénicaux qui composent notre produit ont été choisis parmi les plus puissants, et du fait même de leur association, leur pouvoir insecticide se trouve remarquablement renforcé.

Jusqu'à la véraison, vous pouvez employer le

TRIARSÈNE

spécialité de la
LITTORALE - BÉZIERS

BÉZIERS LA LITTORALE

55e Année. — N° 15 10 Avril 1938

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

P. Thiéry. — Chronique de Bourgogne. — L'apaisement des esprits devant le problème des appellations contrôlées. — Sous l'étonnant soleil de mars. 341
J. Mahoux. — Préparation et rentrée des récoltes 345
J. Vercier. — Le fraisier. Culture, production, vente et industrie de la fraise... 348
Paul-G. Favard. — La lutte contre le Doryphore 350
Ch. Chevalier. — La lutte contre les insectes nuisibles aux arbres fruitiers 352
Paul Deloche. — Les engrais de printemps pour la vigne 355
Pierre Larue. — Fin d'hiver 1937-1938 dans l'Yonne 357
Questions diverses. — L'Ingénieur agricole et l'expertise 359
Informations et Communications des Sociétés agricoles. — Vœux du Syndicat agricole de Ruch (Gironde). — Congrès international du raisin d'Alger. — Le concours agricole de Toulouse 361
Partie officielle. — Déclaration d'emblavure 362
Dernière heure. — Les gelées 362
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

Notre distingué collaborateur, M. Thiéry, vient de se classer premier au concours d'inspection de l'agriculture. Nous tenons à être des premiers à lui adresser publiquement nos bien vives félicitations pour son accession à un grade supérieur, consécration de sa science et de ses mérites.

LA DIRECTION.

CHRONIQUE DE BOURGOGNE

L'apaisement des esprits devant le problème des appellations contrôlées

Si en d'autres régions du vignoble français la question des Appellations Contrôlées continue à faire couler, dans une atmosphère passionnée, des flots d'encre sans compter ceux des paroles, en Bourgogne, par contre, le calme à leur sujet se fait peu à peu dans les esprits. On s'aperçoit en effet que le nouveau régime est incapable de léser les intérêts de quiconque, si ce n'est ceux dont il faut réprimer les abus et qu'on peut espérer au contraire en tirer une amélioration du sort commun. D'où le désir qui s'exprime couramment de tenter

loyalement l'expérience en formulant de simples réserves qu'il doit être facile de prendre en considération sans risque pour l'édifice.

Ce revirement chez les vignerons, qui au temps des dernières vendanges firent si peu de cas des Appellations Contrôlées, tient, il faut bien l'avouer, à une attitude toute nouvelle du commerce local. Les divers groupements de négociants en vins, qui exercent leur activité dans les agglomérations de la Côte, se sont prononcés successivement et à de grosses majorités en faveur des Appellations Contrôlées, après avoir eu plutôt tendance de les mettre à l'index. C'est évidemment la loi du 20 juin 1937 qui est la cause de ce changement d'attitude. Il est donc très vraisemblable, que jusqu'au 31 mars, date limite fixée pour leurs déclarations, les commerçants auront, très nombreux, demandé pour leur stock le bénéfice de l'acquit vert et comme ils sont peu soucieux de compliquer leurs écritures, ils achèteront par la suite exclusivement des vins dotés de l'Appellation Contrôlée, de manière à ne tenir qu'un seul compte.

Et c'est ainsi que le producteur va bien se trouver obligé de calquer sa façon de faire sur celle du négoce. Doit-il, au demeurant, en être parfois victime ? C'est peu probable. Ce que certains ont en effet le plus redouté, c'est d'être privés de l'Appellation pour rendement excessif. Les meilleurs, ceux qui soignent amoureusement leurs vignes, pour qui tout parasite est un ennemi vaincu, n'allaient-ils point être punis de leur trop grand mérite en dépassant les rendements moyens de 30, 35 et 40 hectolitres à l'hectare, fixés par les décrets, suivant les catégories d'Appellations ? Il ne le semble pas du tout dès que l'on raisonne, chiffres en mains. C'est que la Bourgogne doit compter trop souvent avec l'aléa des saisons, gelées de printemps, pluies durant la fleur, orages de grêle et aussi la faible productivité de ses cépages fins, pour que ses vignerons les plus parfaits, puissent espérer obtenir en cinq ans une moyenne annuelle supérieure à celle prévue par les décrets.

Toutefois, pour parer à toute éventualité, la Fédération des Associations Viticoles de la Côte d'Or a demandé que le point de départ pour le calcul des moyennes ne soit pas quatre ans en arrière, comme il est dit dans les textes, mais bien l'année où est revendiquée l'Apellation Contrôlée. Cette position est logique, et il faut espérer que le Comité National la jugera telle. En effet, en 1934 et en 1935, où des vendanges d'importance exceptionnelle furent réalisées dans l'ensemble de la région, il n'était nullement question d'Appellations Contrôlées. Le producteur n'avait aucune raison, du moins au regard de la loi, de chercher à réduire ce que la nature lui offrait, par hasard, à profusion. Pourquoi dans ces conditions, de telles années pèseraient-elles, dans

le calcul des moyennes quinquennales? La rétroactivité en la matière, il faut bien le reconnaître, est anormale. Prévenu désormais qu'un rendement excessif doit le priver de l'appellation contrôlée, le vigneron prendra des dispositions pour y remédier le cas échéant, et le régime nouveau va jouer le rôle éducatif auquel il a été destiné.

Ce qui a provoqué depuis bien longtemps en Bourgogne, de vives controverses en matière d'Appellation d'Origine, c'est l'interprétation différente donnée à un jugement, celui rendu par la Cour de Dijon en 1930, suivant que l'on se trouvait en Saône-et-Loire ou en Côte d'Or. D'un côté, tout producteur de Gamay peut appeler son vin « Bourgogne » tout court, de l'autre il faut, pour mériter pareil titre de noblesse, cultiver exclusivement le Pinot. Avouons que des façons d'agir aussi opposées avaient de quoi révolter les esprits... et tout cela par le fait du jargon de Thémis, incapable de s'assimiler la langue qui passe pour la plus claire et la plus précise du monde.

Mais comme le jugement de Dijon est intangible et sacré, et que l'on épiloguera éternellement sur la lettre de son texte, il n'y a de solution au problème que par le truchement des appellations contrôlées. Les experts chargés de délimiter la région « Bourgogne », peuvent, eux, faire au Comité National des propositions, qui fidèles à l'esprit du jugement, le traduiront en assez bon français pour qu'il n'y ait plus désormais d'équivoque. En bref, pour que le vin obtenu puisse avoir droit de s'appeler « Bourgogne », il faudra non seulement qu'il provienne d'un territoire délimité, mais encore qu'il ait été donné par le Pinot fin, avec ses variétés dites Noirien, Beurot, Liebault, à l'exclusion de tous autres cépages, si ce n'est le Gamays à jus blanc, lorsqu'il est cultivé en sol granitique. C'est dire que pratiquement l'exception ne vise que le Beaujolais.

Cette formule doit mettre un frein aux polémiques et s'opposer à ce que des méthodes différentes soit en vigueur de part et d'autre d'une frontière départementale, qui ne saurait influencer la qualité des vins.

Est-ce à dire que le « déloyal Gamays », prohibé au temps de Philippe le Hardi, et qui en fait peut donner, même en sol calcaire, des vins très sympathiques, perd tout droit à un titre honorifique? Que non point : l'armorial est ouvert aussi pour ses produits qui peuvent s'appeler « Bourgogne », mais suivi d'une indication complémentaire, comme « Grand Ordinaire », ou mieux peut-être d'une mention d'origine plus précise, comme « Côte Chalonnaise », « Coteau du Nuiton », etc.

Le consommateur s'y retrouvera-t-il, là dedans? C'est une autre histoire. Peu importe si, à côté d'une garantie d'origine, il a celle de la qualité. Et puis, ce qui est surtout satisfaisant, c'est de voir naître un peu d'harmonie entre producteurs trop longtemps divisés. Des

questions bien plus importantes que celles qui les séparent, doivent désormais les unir, et ils semblent s'en rendre compte.

Il reste encore une revendication qui, si satisfaction lui était donnée, se traduirait par plus de suffrages encore en faveur des Appellations Contrôlées : c'est celle qui a trait au retour à la loi de 1931, quant aux possibilités de plantation de la vigne.

Ce que voudraient les vignerons de la Côte, c'est que sur les territoires délimités par les décrets définissant les Appellations Contrôlées, il y ait possibilité de planter jusqu'à 3 hectares au lieu de 1. Evidemment ce désir se heurte à un principe devenu rigide et sacro-saint. On craint qu'une dérogation déclanche immédiatement maints abus. En vérité, dans le cadre de la Bourgogne, tout au moins, le péril ne serait guère à redouter, surtout si la tolérance n'était envisagée qu'en faveur des fils de vignerons authentiques. Il y en a quelques uns qui, miracle, voudraient rester à la terre. Mais comment y vivre en Côte viticole, impropre à toute autre production, si l'on a le droit d'y planter seulement 1 hectare ? C'est évidemment impossible. La Côte d'Or qui comptait encore 18.000 Ha de vignes au lendemain de la guerre, n'en a plus à peine que 11.000. Ce n'est pas elle évidemment qui pèse sur la production nationale, et si l'on pouvait fixer ceux de ses enfants soucieux de se livrer à cette production si précaire des vins fins, on réaliserait une œuvre sociale, qui ne prendrait, certes, pas beaucoup d'envergure, mais obéirait à un très beau geste.

Sous l'étonnant soleil de mars...

Le printemps est survenu, sans qu'une goutte de pluie n'ait mouillé le sol, et déjà les anciens établissent une comparaison avec l'année 1893, d'illustre mémoire. Si elle a pu laisser aux vignerons le souvenir d'un remarquable millésime, elle fut par contre source de bien des angoisses pour les agriculteurs mêmes.

Quoi qu'il en soit, la végétation connaît une avance étonnante. Dès le 15 mars, le cassis se couvrait de feuilles, les bourgeons de la vigne eux-mêmes s'entrouvraient aux extrémités des sarments non taillés, et là où le sécateur est passé, les plaies pleurent activement. Bref, quinze jours à trois semaines d'avance par rapport à l'année précédente. Aussi le ciel est-il contemplé chaque soir avec beaucoup d'inquiétude.

Les travaux de culture ont pu, partout, être poussés très activement. Les blés sont déjà roulés et hersés. Leur apparence est bonne, au moins là où les campagnols n'ont pas exercé leurs ravages, qui furent graves à l'automne. Les avoines ont été semés et lèvent même déjà.

Jusqu'à présent les sols sont encore pourvus d'humidité suffisante pour que la sécheresse atmosphérique ne fasse point de mal. Mais l'habileté pour l'agriculteur, consiste, sans nul doute, à conduire ses façons de telle sorte que le maximum d'eau soit conservé par la terre. Imprudent cette année, celui qui abandonne longuement à lui-même un sol labouré, sans faire suivre la charrue du canadien et de la herse. Attention aussi aux parcelles demeurées lisses sous le coup de rouleau. C'est évidemment dans les années où les conditions atmosphériques prennent des caractères extrêmes, que la tâche de l'agriculteur est particulièrement délicate, et pour triompher il faut toujours prévoir le pire.

Paul Thiéry,
Directeur des Services agricoles de la Côte d'Or.

PRÉPARATION ET RENTRÉE DES RÉCOLTES [1]

Dans le cas des fourrages, il y a aussi des règles à observer pour la récolte : elles sont loin de coïncider avec ce que j'ai vu faire souvent dans le département.

Pour la luzerne, les coupes sont à peu près faites à point, c'est-à-dire dès que la floraison est à peu près générale et plutôt avant qu'après, surtout pour la première. Celle ci doit être faite au moment du léger arrêt que marque la végétation, alors qu'il n'y a encore qu'un petit nombre de fleurs. Cet arrêt se manifeste à chaque nouvelle floraison. La base des tiges se défeuille, de nouveaux bourgeons se montrent au pied de la plante ; il y a lieu alors de ne pas retarder la coupe.

Pour le sainfoin, on attend parfois trop longtemps. Le bon moment pour le fauchage est arrivé dès la pleine floraison ou dès la défloraison des premières fleurs.

La vesce doit être fauchée dès qu'elle a formé ses premières gousses, ou au plus tard, quand les premières gousses approchent de la maturité. Pour les « entrelards », il n'y a pas intérêt non plus à dépasser ce moment. Sinon ce sont les rats qui en profitent le plus et les chevaux finissent par accepter difficilement le fourrage.

Les prairies temporaires doivent être fauchées au début de la floraison.

Les prairies permanentes doivent être fauchées à la pleine floraison de la majorité des plantes. Là cependant où l'irrigation et la valeur du terrain permettent de faire plusieurs coupes, la première doit être faite dès la floraison du paturin commun ; la deuxième huit jours avant la pleine floraison. En faisant les coupes au bon moment, on profite mieux des coupes suivantes ou des regains. Le fourrage et le foin sont beaucoup plus nutritifs. Il y a beaucoup à faire pour modifier les vieilles habitudes dans notre région, surtout à l'égard du foin des prairies que l'on fauche trop souvent alors que les herbes sont à peu près sèches : elles n'ont pas plus de valeur que la paille à ce moment.

(1) Voir p. 326.

Le fanage des légumineuses demande à être conduit avec beaucoup de soins. Les feuilles et les capitules représentent plus de la moitié du poids du fourrage. Ce sont les parties les plus alibiles. Or, elles se détachent très facilement si le fanage est fait brutalement. Voici donc comment il convient d'opérer. Par forte chaleur, le premier jour les andains ne sont touchés que le soir pour être mis en petits tas (quelques fourchées). Le lendemain, on retourne simplement ces tas sans les épandre. Le soir, on réunit deux tas en un seul. Le troisième jour, si la dessiccation est insuffisante pour la mise en meulons, on double encore le tas. Si la canicule se fait moins sentir, on peut, le premier soir, retourner simplement les andains en les faisant pivoter sur un côté pour les rapprocher par deux. Le soir du deuxième jour, on commence à former des chaînes ou des petits tas. Le troisième jour, on fait des tas plus gros ou des meulons, suivant le degré de dessiccation. Il y a intérêt — à moins que le temps ne soit trop menaçant — à ne pas rentrer immédiatement les meulons pour que se produise la légère, mais inévitable fermentation qui permet aux grosses tiges de se dessécher complètement.

Les rateaux mécaniques permettent d'opérer avec moins de main-d'œuvre. Mais pour les légumineuses, il ne faut guère utiliser que le rateau à décharge latérale ou le ratofane qui permettent de former des roules où l'air circule facilement et où la dessiccation se fait très bien. Si la pluie mouille faiblement ces roules, il suffit, dès que le dessus est sec, de les faire pivoter de 180 degrés en les bordant légèrement avec le même appareil. Si la pluie, très abondante, a tassé les roules et traversé jusqu'au sol, il faut ouvrir la roule, puis la reformer dès que l'eau de pluie est bien éliminée.

On a aussi conseillé de faire des brassées de fourrage (en adaptant des appareils spéciaux aux faucheuses pour que l'herbe ne soit pas trop entrelacée) et de dresser deux brassées l'une contre l'autre en les liant au sommet. Sans autre manipulation le fourrage sèche bien et peut ensuite être rentré directement. Il a bel aspect, malgré que l'extérieur des brassées ait déjà blanchi. Mais le liage et le dressage demandent déjà une assez grande main-d'œuvre. Le vent risque de coucher ces brassées ; il faut alors les redresser à mesure. C'est un procédé à essayer. Je ne le crois pourtant pas très pratique.

Pour les foins de prairies, nous avons moins de précaution à prendre. Si cependant la proportion de légumineuses y est importante, il faut opérer avec plus de ménagements.

Le foin ne doit être touché que lorsque la rosée du matin a disparu. On remue l'herbe une ou plusieurs fois par jour et le soir on forme d'abord des chaînes, puis des tas de plus en plus gros, que l'on fane le lendemain. On ne peut donner des règles précises pour ce travail : tout dépend du temps. Parfois deux jours suffisent ici pour pouvoir former des meulons de 25 à 30 kilos. D'autres fois, il faut trois ou quatre jours. En tous cas, ne mettre en meulons que l'herbe déjà sèche, ce que l'on reconnaît pratiquement en brisant, par traction, une poignée d'herbe saisie des deux mains : les brins secs cassent facilement, tandis que l'herbe encore verte est beaucoup plus résistante. Porter la plus grande attention au montage des meulons, si on veut éviter que la pluie ou le vent n'obligent à recommencer le travail. La mise en tas ou en meulons, chaque soir, dès que l'herbe a commencé à sécher, peut paraître fastidieuse, mais il faut bien savoir que l'herbe déjà un peu fanée supporte très mal la pluie et en tous cas beaucoup moins bien

que l'herbe verte. Il ne faut donc pas lésiner pour la mettre en meulons le soir ou à l'approche des orages.

Ici, le rateau à cheval peut être employé pour confectionner les chaines. Les faneuses mécaniques peuvent être utilisées également. Mais les rateaux à décharge latérale ou les ratofanes sont encore préférables. Ils entrelacent moins les brins que le rateau à cheval. Le travail des derniers comme faneuses est très doux. Ce sont des instruments tout indiqués dès que la superficie cultivée en prairies est un peu importante. Dans les grandes exploitations, les chargeurs de foin peuvent aussi rendre de grands services, mais ils ne peuvent guère être utilisés qu'avec des charrettes fourragères spéciales de très grande capacité.

Les siccateurs (perroquets, pyramides ou cavaliers) sur lesquels le foin est empilé en plus ou moins grande quantité représentent un matériel important dont l'achat, le transport, le montage, le démontage, l'entretien sont assez coûteux. Je ne les crois pas pratiques pour notre région où, souvent, le fanage ordinaire ne demande pas plus de deux à trois jours. En années très humides, ils pourraient peut-être rendre quelques services. Mais ces années là le procédé mis au point par M. de Solages me parait offrir encore plus d'intérêt. Ce procédé consiste à rentrer le fourrage quand il est aux trois-quart sec ; le cas échéant, laisser ressuyer la pluie ou la rosée avant de le charger. Le fourrage est mis dans un hangar ou dans un fenil très aéré (murs percés à diverses hauteurs sur toutes les faces). On le dispose en couches de 40 centimètres d'épaisseur, sans le tasser, et on répand immédiatement sur toute la surface du sel dénaturé, à raison de 1 ou 2 pour cent du poids de la couche de foin ou de fourrage. On continue ainsi par couches successives. Au bout de quelque temps le fourrage est sec. Il conserve une belle couleur verte. Parfois même les fleurs conservent leur coloris. C'est dire combien son aspect est attrayant. Mais ici, nous cultivons surtout avec des chevaux. Deux pour cent de sel représentent 200 grammes dans une ration journalière de 10 kilos. Il ne peut donc y avoir que des avantages, une fois la dessiccation terminée, à mêler ce fourrage à du fourrage non salé de façon à éviter l'excès de sel dans les rations. Le sel fait boire davantage les animaux. Cela peut être très avantageux pour les laitiers. Cela me parait beaucoup moins avantageux pour nous, les chevaux ayant déjà tendance à boire beaucoup quand le clair soleil du Midi se met de la partie. Le procédé est particulièrement intéressant dans le cas des foins vasés, mouillés, qui se prépareraient mal autrement. Dans ces conditions, on peut augmenter la dose de sel jusqu'à 3 ou 4 o/o, quitte, plus tard, à ne mêler qu'en petites proportions ce foin *très* salé au foin ordinaire. On aura intérêt, assez souvent, à employer ce procédé pour les regains que l'on fauche en arrière-saison.

Ajoutons encore que le fourrage ou le foin secs, rentrés au fenil doivent être tassés fortement et très uniformément. Quand il y a lieu de monter le foin dans des fenils un peu hauts, les griffes élévatoires peuvent rendre de très grands services et sans qu'il soit besoin d'avoir des installations bien compliquées.

J. Mahoux,
Directeur des Services agricoles de l'Hérault.

LE FRAISIER [1]

CULTURE, PRODUCTION, VENTE ET INDUSTRIE DE LA FRAISE

L'époque de maturité des fraises anglaises s'étend, dans le centre de la France, du début de juin à la fin de juillet. Encore faut-il disposer à cet effet de fraises à maturité échelonnée, car la récolte de chaque variété ne dure guère que 12 à 20 jours. Passé ces délais, les pieds ne portent plus que des fruits de grosseur insignifiante, donc presque sans valeur.

La cueillette des fruits *mûrs* n'est que du ressort de la culture familiale. Il faut cueillir un jour plus tôt lorsque les produits sont destinés au marché voisin ou à un fournisseur peu éloigné, le transport étant prévu à la main ou par voiture bien suspendue. Pour la vente au loin, les fruits devant résister aux cahots des voitures, puis des wagons et attendre souvent plusieurs jours pour être livrés à la consommation, la cueillette doit en être faite deux, trois ou quatre jours avant maturité, c'est-à-dire lorsque le fruit est rouge sur une partie seulement tandis que l'autre partie est encore verte. C'est la distance à parcourir qui permet de préciser l'état de maturité qu'il convient d'adopter ; par conséquent, si les fraises doivent être seulement vertes à l'extrémité ou sur le quart extrême ou obligatoirement sur moitié de leur surface.

Le producteur n'a en effet le choix qu'entre deux formules : 1° envoyer presque mûres ses fraises parce que plus savoureuses, au risque de les voir refuser ou payer un prix dérisoire par l'acheteur qui les reçoit écrasées ou moisies ; 2° ou bien cueillir ses fruits rosés, presque verts, pour être assuré d'un arrivage correct capable de procurer une recette maximum.

La fraise étant de consistance molle, il importe de la détacher de sa hampe avec adresse en coupant avec les ongles une partie du pédicelle (queue). Le fruit ne doit pas être serré entre les doigts, faute de quoi il noircit. Il redoute les manipulations ; aussi est-il d'usage aujourd'hui de le déposer directement — en le cueillant — dans le panier destiné à le contenir et à le transporter.

Pour éviter qu'il ne s'échauffe, la cueillette doit être faite le matin et le soir. Les paniers sont aussi tôt qu'il est possible entreposés à l'ombre, puis dans un local frais en attendant d'être réglés sur la balance, recouverts d'un papier et chargés sur camion ou wagon.

Par temps orageux ou pluvieux les fruits gagnent à ne pas voyager.

Les plus beaux fruits d'une plantation sont toujours les premiers cueillis ; ce sont les « aînés ». Puis viennent les « cadets », de volume déjà moindre et de forme plus stable ; enfin les « regains », qui groupent les dernières et menues fraises, très mûres et très parfumées, que recherchent d'ailleurs les industriels.

La récolte des fraises de primeur ou de culture hâtée exige plus de précautions que celle des fruits de pleine saison. Ces fruits ayant plus de valeur, il est juste de les entourer de soins spéciaux ; de les déposer

---

(1) Voir page 334.

tout d'abord en un seul lit dans des paniers plats dont le fond est garni d'ouate ou de fins frisons recouverts d'un papier soyeux. Ils sont portés au magasin pour y être triés en deux ou trois catégories, puis repris un à un (par le pédicelle) et disposés enfin avec art sur des plateaux ou dans des caissettes capitonnées. Ainsi preparées, les fraises sont portées au marché et vendues dans les meilleures conditions.

Le rendement à l'are est influencé par de nombreux facteurs : nature du sol, variété, sécheresse, vent, coulure, âge de la plantation, parasites, etc. On peut espérer récolter : 80 à 100 kgr. de fraises des quatre saisons ; 120 à 250 kgr. de Grosses fraises ; 80 à 120 kgr. de Grosses fraises remontantes.

La fermeté des fruits est l'une des qualités essentielles des fraises d'exportation. — La résistance des fraises aux transports préoccupe à juste titre tous les expéditeurs, qui voudraient n'avoir affaire qu'à des variétés à fruits fermes. Les producteurs eux-mêmes s'appliquent à cultiver celles-ci, de préférence à d'autres, plus molles. Malheureusement, la différence pouvant exister entre les unes et les autres n'est pas considérable ; elle est néanmoins suffisante pour justifier un choix.

On a récemment imaginé un petit appareil qui semble permettre de vérifier ladite résistance de la chair d'après une pression progressive exercée sur un centimètre carré de sa surface.

La fraise est placée sur un petit plateau que prolonge en dessous un goujon de deux centimètres carrés de section ; ce goujon vient appuyer sur le fruit. On charge progressivement le plateau de poids minimes jusqu'à ce que le goujon s'enfonce dans le fruit. Il est alors aisé de se faire une idée de la résistance probable et approximative de la chair d'après le total des poids déposés sur le plateau.

A titre d'indication, voici les résultats obtenus à la suite d'un essai fait à Lyon en 1930 :

Variétés éprouvées comparativement —	Pression exercée aussitôt après la cueillette (Résistance du fruit) —	Résistance du fruit éprouvé après 12 heures d'un séjour à + 5° —
Avenir	560 gr.	
Deutch Evern	290 —	
Empereur Nicolas	464 —	
Grosse hâtive de Lyon	455 —	
Grosse Lombarde	300 —	
Le Vainqueur	610 —	
Mme Moutot	420 —	450 gr.
Or du Rhin	340 —	410 —
Prolific de St-Denis	480 —	580 —
Reine Louise	480 —	510 —
Rubezahl	340 —	420 —
Sir Harry	380 et 460	460 —
Surprise des Halles	432 —	
Tardive de Léopold	450 et 554	

Il ne faut voir là qu'une indication plutôt qu'une précision, étant donné que le choix des fruits peut toujours être contesté en raison des modifications qu'apportent à la consistance de la chair l'état de maturité, l'origine du fruit, la fumure, la température ambiante, la plus ou moins grande humidité de l'atmosphère ou du sol, etc. Mais ces chiffres suffisent néanmoins à démontrer qu'il existe réellement des écarts de résistance entre ces différents fruits. Les chiffres de la dernière colonne, tous plus élevés que ceux de la seconde, confirment une opinion généralement admise par les expéditeurs : l'abaissement de la température détermine assez régulièrement une résistance accrue des tissus des différents fruits ; c'est pour cela qu'il importe de les remiser au frais ou mieux de les soumettre, au moins pendant quelques heures, à l'action du froid aussitôt après leur ramassage. De cette précaution dépend, dans une large mesure, le succès de la bonne conservation et du bon état des fruits soumis à un voyage.

L'emploi du froid artificiel, en ralentissant la vie des fruits, retarde leur point de maturation. C'est ainsi que, si soumises à une température de 29° centigrade, des fraises se conservent une journée ; elles se conserveront deux ou trois jours à 12°, sept à huit jours à 4° et neuf à dix jours dans une chambre refroidie à + 2°.

Aussi les chambres froides permettent-elles d'entreposer utilement les fraises quand, momentanément, le marché se trouve un peu encombré. Les wagons frigorifiques, dont les compagnies de chemins de fer se servent pour les transports à longue distance, sont une garantie pour les expéditeurs qui redoutent toujours l'échauffement des produits en cours de route.

(*à suivre*) J. VERCIER.

LA LUTTE CONTRE LE DORYPHORE [1]

Lutte Chimique. — Au sujet de la lutte chimique contre le Doryphore, celle-ci a fait de grands progrès, car elle est mieux connue.

On emploie actuellement, concurremment avec les sels arsenicaux, les poudres à base de roténone, contenant 5 à 15 o/o de derris ou de cubé pulvérulent. Ces poudres offrent l'avantage d'être maniables et leur intérêt réside tant dans leur efficacité que dans le fait que leurs principes actifs, seulement solubles dans certaines graisses, sont normalement inoffensifs pour l'homme.

Au cours des recherches, on a enfin procédé à des essais très probants avec des insecticides à base de sous-produits de l'industrie de résine, notamment terpinolènes, essences décamphrées, et terpinéol.

Ces produits, remarquables comme insecticides mouillants offrent encore

(1) Voir page 331.

l'avantage d'être des dissolvants des principes actifs du Derris et du Cubé, et notament de la Roténone.

D'autres dérivés du pin sont actuellement à l'étude.

Etat actuel du Doryphore en France. — Nous n'avons plus dans notre pays que deux départements qui ont échappé aux atteintes du redoutable ravageur : le Var et les Alpes-Maritimes. Signalons en passant qu'à l'heure actuelle la Belgique et la Hollande sont envahies ainsi que l'ouest de l'Allemagne, le Luxembourg, et une partie de la Grande-Bretagne. Il a été dit que le doryphore pouvait se nourrir accidentellement sur le poivron, mais que celui-ci l'empoisonnait. Nous avons constaté personnellement des doryphores sur des poivrons, et ils ne semblaient pas en souffrir.

Une erreur, tout au moins dans notre régions, est de croire que l'insecte attaque toutes les solanées, y compris la tomate.

Nous devons dire ici que le Doryphore a été vu sur des tomates, mais qu'il ne s'en nourrissait pas, cette plante jouant le seul rôle de simple support, et non d'aliment. A la D.S.A. de l'Hérault on n'a jamais constaté non plus de dégâts du Doryphore sur les tomates. Ceci proviendrait de l'abondance des poils glanduleux qui recouvrent les feuilles de cette plante, et qui rebutent l'insecte. Sur cette plante 17 o/o des larves seulement, atteindraient l'âge adulte.

Le Doryphore doit désormais être considéré comme faisant partie de la faune française, au même titre que la pyrale, l'Eudémis, ou mieux, le phylloxéra sur la vigne, *mais il faut remarquer que ses attaques sont beaucoup moins virulentes et bien plus rapidement limitées naturellement.* En effet, il a trouvé en France une foule de parasites naturels qui ont freiné considérablement sa multiplication, sinon son extension.

En effet, des coccinelles nombreuses se nourrissent aux dépens des pontes de Doryphore. La punaise bleue *Zicrona cærulea*, qui était déjà un précieux auxiliaire contre les altises, se montre particulièrement friande de larves de Doryphore, dont elle fait bonne consommation. Une mouche française, *Meigenia mutabilis* (Fall), pond ses œufs snr les larves des doryphores, et leurs asticots, s'introduisant en parasites, dévorent l'intérieur de leur hôte, à la manière de *Doryphorophaga doryphorae* (Riley) et de toutes les tachinaires. Cette mouche présente une variété *Floralis* qui attaque des chrysomèles, les criocères de l'asperge, et notamment le négril.

M. Feytaud, dans un très intéressant mémoire publié dans les *Annales des Epiphyties* de 1937 (fasc. 1 p. 35) signale encore d'autres parasites naturels du Doryphore en France : tels des champignons : *Beauveria effusa* qui dans certaines expériences a donné d'excellents résultats. Il signale plus de vingt espèces d'insectes prédateurs français dont le Calosome, des *Calathus* (carabiques), le gros staphylin noir *Ocypus olens*, deux coccinelles : *Chilocorus renipustulatus* et *Coccinella 7 punctata* (bête à Bon Dieu). Des guêpes chassent les larves du Doryphore : *Polistes gallica* et *Vespa Germanica*, citons aussi des punaises : la Zicrona, *Arma Custos* et *Picromerus*

bidens et enfin des névroptères très jolis, sortes de petites éphémères aux ailes de gaze verte, aux yeux d'or, les *chrysopes* dont les larves sont friandes de celles du Doryphore (*C. Chrysops et C. Vulgaris*).

Ainsi que vous le voyez, chers lecteurs, la lutte s'étend contre l'ennemi commun des pommes de terre d'Europe et elle devient nettement internationale. Les progrès effectués dans cette lutte sont fort appréciables. Ils ont réussi à réaliser une entente entre les pays européens non encore atteints dans d'autres domaines. Consolons-nous des ravages du Doryphore en pensant qu'au moins il aura servi à obtenir ce résultat non négligeable.

Paul-G. Favard,
Chef des travaux de Zoologie Agricole
à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

LA LUTTE CONTRE LES INSECTES NUISIBLES
AUX ARBRES FRUITIERS

Avec mars, nous arrivent les premiers beaux jours et, avec eux, les promesses d'une végétation nouvelle. Avec eux aussi, malheureusement, la horde des ravageurs de toute nature, qui se réveillent de leur long engourdissement et qui commencent leur œuvre de destruction. Peu nombreux au début, ils deviennent légion lorsque la matière végétale : feuilles, fleurs, fruits, etc., leur procure le boire et le manger, parfois le couvert, et facilite leur évolution.

Un des hôtes les plus malfaisants, au début du printemps, est l'anthonome du pommier (*Anthonomus pomorum*). C'est un tout petit charançon dont l'adulte hiverne sous un abri quelconque : pierres, bois mort, mousses, vieilles écorces, etc., non seulement du pommier, mais aussi d'autres arbres. Fin mars, mais le plus souvent au début d'avril, il sort de son engourdissement et commence à voltiger çà et là autour des pommiers. Au moindre contact, il se laisse tomber à terre et simule le mort. La nuit, il s'abrite à l'intersection des rameaux, à la naissance des bourgeons (yeux et boutons) et commence à s'alimenter. Il pique les boutons floraux et se nourrit de la sève qui perle à l'orifice des piqûres, mais ces dégâts sont peu importants.

Fin mars, et surtout pendant la première quinzaine d'avril, il s'accouple et la femelle va pondre ses œufs dans les boutons floraux en voie de développement. La larve, issue de l'œuf, ronge l'intérieur de la fleur qui se dessèche et prend une couleur rousse caractéristique et l'aspect des fleurs anthonomées, bien connues sous le nom de « clous de girofle ». A complet développement, les larves se nymphosent et, en mai, les adultes apparaissent ; ceux-ci entrent rapidement en repos et ne reprennent leur activité qu'au printemps suivant.

Les dégâts de l'*Anthonomus pomorum*, souvent sensibles sur le pommier, sont sans grande importance pour le poirier. La lutte contre ce ravageur est difficile, les œufs, les larves et les nymphes étant à l'abri des insecticides. A cette époque de l'année on recommande :

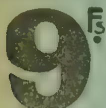
Petites Annonces économiques



1065. — **Spécialiste** élevages avicole et canin. Longue pratique, hautes références, **demande situation.** Ecr. : Vesnine, 5, rue Palissade, Montpellier.

1066. — **JEUNE HOMME** de 22 ans, nationalité suisse, parlant allemand, sachant très bien traire, **cherche place** de suite. Sur demande peut se présenter personnellement. S'adr. à : Peter Sennrich, poste restante, Genève

1060. **CULTIVEZ** des champignons dans une cave un réduit, une cour ou un jardin. Vous gagnerez 15.000 par an Broch. explic. cont. 1 fr. timb. **Culture d'exportation**, n° 44. **Ecully** (Rh.)



9 Fs Verre et mouvement incassables cadran lumineux avec jolie chaine, garantie 6 ans.......... 9 fr.
Spiral chronométrique... 14 fr.
Bracelet hom. cadran lum. 14 fr.
Bracelet dame plaqué or.. 25 fr.
Envoi contre remb. Ech. admis
Horl. de Besançon, 14, rue R. Bretagne, Paris

Graines d'Elite et Plantes
RIVOIRE
PÈRE & FILS

16, rue d'Algérie — LYON

Les plus belles fleurs, les plus beaux légumes
80 années d'existence
665 Prix d'Honneur et Médailles

Notre maison se recommande par la qualité de ses semences, ses spécialités et toutes graines d'élite pour horticulteurs et maraîchers.

Essayez : Haricots nains : Aiguille de Rivoire, Maireau, Super Métis, Bagnolais. — Choux-Fleurs Erfurt extra-hâtif, Sans Rival, Standard. — Melons : Charentais, Délices de la table, etc

Primevères, Cinéraires, Cyclamens, Œillets, Pétunias, Pensées Coléus, Giroflées, etc...

CATALOGUE ENVOYÉ FRANCO SUR DEMANDE

1063. — **Greffons, P. de Csaba, Reine d. Vignes, talia, S. 8357**, 8916, **11803**, S.V. 12 358, **12-375**, Rac. Greff. **LACAS, Isle-s/-Sorgue** (Vaucluse).

CARBONATE DE SOUDE

Les bouillies au Carbonate de Soude SOLVAY sont simples à préparer




R.L.D
Ah! si j'avais...
VOUS
qui poursuivez un rêve
VOUS
qui souhaitez un meilleur destin...
ne laissez pas passer
VOTRE CHANCE
Prenez le
BON BILLET
de la
LOTERIE NATIONALE

1° Le nettoyage des écorces. C'est généralement insuffisant, les anthonomes hivernant aussi en d'autres lieu ;

2° Fin mars-avril, dès que l'anthonome est sorti de son engourdissement et que sa présence est signalée, pratiquer l'anthonomage : étendre préalablement une grande bâche ou toile sous les arbres, puis on imprime à la couronne des secousses répétées ; les anthonomes (en partie tout au moins) tombent et il est alors facile de les détruire. Opérer le matin de préférence, avant le lever du soleil. Pour être efficace, l'anthonomage devrait être généralisé sur tout le territoire d'une région. En réalité, il n'est applicable qu'en petite culture et sur des formes restreintes ;

3° L'emploi des insecticides donne des résultats divergents. Toutefois, les bouillies sulfocalciques, appliquées pendant la période qui précède la ponte, se sont montrées efficaces. Balachowsky conseille deux traitements à quinze jours d'intervalle (20 mars et 5 avril) avec une bouillie sulfocalcique concentrée (32 à 36° Baumé), diluée à 1 pour 100. Bovey dit que les pulvérisations au carbolineum soluble, effectuées peu de temps avant le débourrement, exercent une action insectifuge très nette sur l'anthonome. Le même produit à faible dose (3 à 4 pour 100) au moment du débourrement s'est aussi montré efficace, mais les dangers de brûlure sont grands.

Un autre anthonome (*A. cinctus*) attaque le poirier et ses mœurs diffèrent de celles du précédent. L'adulte pond à l'automne dans les boutons à fleurs du poirier. La larve éclôt au printemps et ronge l'intérieur du bouton, qui, généralement, ne se développe pas. Il devient flasque, roussit et se dessèche. L'adulte sort vers le mois de mai en perçant un trou à la base. Les dégâts de ces anthonomes sont parfois très grands ; malheureusement il n'existe pas de traitement curatif en dehors de la récolte et de la destruction des boutons atteints. Ce travail s'exécute en mars, quand la distinction entre les boutons sains et les contaminés est possible ; il est évident qu'il n'est pratique que dans les petites exploitations et sur les formes saines.

Le traitement d'hiver au carbolineum a pour objet notamment la destruction des œufs de pucerons : puceron vert du pommier (*Aphis pomi*), qui cause parfois de sérieux dégâts aux pommiers et aux poiriers ; puceron noir du pêcher (*Anuraphis persica*) ; puceron gris du pêcher (*Myzodes persica*) ; puceron noir du cerisier (*Myzus cerasi*), etc., qui provoquent l'enroulement et la crispation des feuilles ; puceron vert du pêcher (*Hyalopterus arundinus*) dont les piqûres répétées amènent un enroulement latéro-longitudinal du limbe, qui s'épaissit et se décolore, suivi par la chute des feuilles et l'atrophie des fruits.

Toutefois, en cas de fortes attaques et malgré les précautions prises, des œufs peuvent avoir échappé et donnent naissance à des larves. Les premières apparaissent dans le courant du mois de mars, mais le plus souvent au début d'avril et vont se fixer, au moment du débourrement, sur les boutons floraux et sur les toutes jeunes feuilles.

Ces premiers pucerons, issus des œufs et qu'on appelle *fondatrices*, ne tardent pas à donner naissance par viviparité, c'est-à-dire sans accouplement, à une seconde génération de pucerons. Ceux-ci à leur tour font de même et, en très peu de temps, des milliers de pucerons couvrent les feuilles dont ils provoquent la crispation et finalement la chute.

Une fois les feuilles enroulées, il n'est plus guère possible d'atteindre les insectes.

Ce bref aperçu montre l'importance des pulvérisations hivernales et, à leur défaut, la nécessité de pulvériser tôt au printemps, dès l'apparition des fondatrices ou tout au moins avant l'enroulement des feuilles. Le meilleur mode de destruction consiste dans l'emploi d'une solution à base de nicotine. Pour diminuer les manipulations, l'arboriculteur peut ajouter de la nicotine pure à raison de 1 pour 1.000, soit à une bouillie bordelaise, soit à une bouillie sulfocalcique, employées au printemps pour lutter, lors du débourrement, soit contre le champignon de la tavelure, du Monilia, etc., soit contre la Cheimatobie, les Hyponomeutes, les Tordeuses, etc.

Le Puceron lanigère doit être surveillé de près et les petites colonies qui apparaîtront bientôt doivent être badigeonnées au pinceau avec une solution de carbolineum. Ce traitement doit d'ailleurs se poursuivre tout l'été, au fur et à mesure de son apparition.

C'est en mars, peu de temps avant le débourrement, qu'il faudra lutter contre le Phytopte du poirier *(Eriophyes pyri)*. Ce petit acarien microscopique vit à l'intérieur des feuilles du poirier et détermine, par ses piqûrer, la formation de petites galles colorées, saillantes sur les deux faces. En cas de fortes attaques, les fruits peuvent aussi être déformés. Les phytoptes hivernent à l'état adulte sous les écailles des boutons à fleurs et des yeux à bois. Vers la fin de ce mois, lorsque les bourgeons commencent à montrer leur pointe verte, ils reprennent leur activité. C'est le moment de faire une pulvérisation au carbolineum soluble, soit aux huiles blanches émulsionnées 3-4 pour 100, en ayant soin de bien mouiller tous les bourgeons.

Une espèce voisine *(Eriophyes ribis)* s'attaque aux groseilliers cassis dont il déforme les bourgeons. Même traitement que ci-dessus, dans la seconde quinzaine de mars, ou pulvérisation de bouillie sulfocalcique : 10 litres pour 54 litres d'eau, dès le début de l'apparition des premières feuilles.

C'est aussi fin mars ou début d'avril qu'apparaissent les premières larves de la Psylle du pommier *(Psylla mali)*, provenant d'œufs pondus en automne sur les écorces. En ce moment, les larves vont se fixer sur les bourgeons à bois, souvent avant le débourrement ou au moment où les boutons à fleurs vont s'ouvrir. Par leurs piqûres répétées, elles provoquent l'avortement et le dessèchement de ces organes. A défaut du traitement d'hiver, qui ne donne pas toujours des résultats parfaits, par suite de la grande résistance des œufs aux insecticides et de leur position abritée dans les fissures des écorces, on aura recours aux pulvérisations printanières. On les effectuera avant l'épanouissement des fleurs avec une émulsion d'huile blanche à 1 pour 100, additionnée de nicotine pure à 1 pour 100.

C'est le moment aussi de sévir contre la Teigne du cerisier *(Argyresthia ephipella)*, dont les larves, issues d'œufs pondus en été, pénètrent au printemps à l'intérieur des bourgeons floraux du cerisier et y dévorent les organes de la fructification. Dans les régions où l'insecte est abondant, on fera une pulvérisation arsenicale avant le débourrement des bourgeons.

Nous signalons l'intérêt que présentent les pulvérisations d'hiver au carbolineum en vue de détruire les œufs de la Cheimatobie ou

Phalène hiémale *(Operoptera [Cheimatobia] brumata)* et de la Phalène défeuillante *(Hibernia defoliata)*. Leur destruction est rarement complète et il est recommandable, en cas de fortes invasions, de renouveler les pulvérisations tout à la fin de mars ou dans les premiers jours d'avril. C'est, en effet, à cette époque que les jeunes chenilles éclosent et commencent leur œuvre de destruction, en s'attaquant aux jeunes bourgeons à fleurs et à bois, en voie de débourrement. Elles dévorent les organes floraux et, plus tard, les jeunes feuilles en voie de formation.

Voici bientôt aussi le moment où les chenilles des Tordeuses des bourgeons : Tordeuse grise des bourgeons *(Argyroploce variegana)*, Tordeuse rouge des bourgeons *(Tmetocera ocellana)*, etc., souvent désignées sous le nom de Grapholites, vont commencer leur besogne néfaste. Elles pénètrent à l'intérieur des inflorescences et dévorent les jeunes feuilles et les boutons à fleurs. D'autre part, en les rassemblant au moyen de fils de soie, elles nuisent à l'épanouissement des feuilles et des bourgeons sains.

Il faut donc prévenir leurs attaques par l'application d'un traitement arsenical combiné de printemps. A une bouillie bordelaise, utilisée en vue de prévenir les ravages de la Tavelure, du Monilia, etc., on ajoute 1 pour 100 d'arséniate de plomb en pâte. Celui-ci aura pour effet d'empoisonner les chenilles de le Cheimatobie, des Tordeuses de bourgeons, etc., etc. L'adjonction, à cette bouillie, de nicotine pure, à la dose de un pour mille, est recommandée lorsque, dans les pulvérisations des pruniers, on veut également détruire les pucerons qui infestent ces arbres.

Cette pulvérisation préflorale, très importante au printemps, se fait fin mars, mais le plus souvent au début d'avril, lorsque les boutons floraux commencent à être visibles à l'intérieur des bourgeons entr'ouverts.

(*Bulletin horticole de Liège*, 27 février 1938) Ch. CHEVALIER.

LES ENGRAIS DE PRINTEMPS POUR LA VIGNE

L'utilisation des fumures est possible tout au long de l'année, sous condition, cependant, de n'employer à chaque époque que des matières appropriées.

On sait que, pour apporter un des éléments de la fumure, on peut avoir recours à divers engrais, dont les noms différents indiquent généralement la nature. Par exemple,

Pour l'azote :

les engrais azotés organiques : corne, sang, viande, bourre de laine, chiquettes, tourteaux, etc...

— — chimiques : ammoniacaux = sulfate et chlorhydrate d'ammoniaque.

— — — nitriques : nitrate de soude, nitrate de chaux.

— — — mixtes : mi-nitrique, mi-ammoniacaux, dérivés du nitrate d'ammoniaque.

Pour la potasse :

les *chlorures* (sylvinite riche ou chlorure de potassium) et le *sulfate de potasse,* d'usage courant. Le *carbonate de potasse* et le phosphate de *potasse,* rarement employé ; le *silicate de potasse,* inutilisable.

Enfin, pour les engrais à deux éléments : le *nitrate de potasse.*

Tous les engrais ne peuvent être utilisés également en toutes saisons et lorsqu'on est fixé sur une époque précise d'épandage des fumures, il faut choisir ceux qui sont particulièrement convenables pour ce moment, et susceptibles, ainsi, de donner le maximum de résultat.

La fumure de printemps pour la vigne est souvent imposée par le climat et les conditions de culture ; l'irrégularité des chutes de pluie provoquant un automne et un hiver trop secs ou au contraire trop humides, retardent les travaux du sol et par suite les fumures.

D'autre part, dans tous les cas de submersion, soit pour le dessalement des terres, soit pour toutes autres raisons (phylloxéra), on sera forcé d'attendre qu'après la mise en eau, les terres soient suffisamment réessuyées pour les livrer à la culture et employer les engrais.

Chaque fois que l'on doit envisager la fumure de la vigne au printemps, et ceci est valable pour tous les cas de fumure de plantes en cours de végétation, ou des terres devant être mises en culture immédiatement après l'apport de fumure (jardins), il faudra, de toute nécessité, choisir exclusivement des engrais qui auront les caractéristiques suivantes :

1° être rapidement assimilables pour que leur action soit aussi prompte que possible, les besoins de la plante en éléments nutritifs étant très importants dès le début de la végétation, plus l'engrais agira tôt, meilleure sera son action parce que plus complète ;

2° n'être ni nocifs, ni caustiques, car étant introduits dans un sol où les jeunes radicelles sont très actives, il y aurait à craindre un arrêt total ou partiel de la vie des racines, ce qui s'oppose au développement normal de la plante dont dépend la production ;

3° être concentrés, car cela seul permettra de faire des fumures suffisantes sous un petit volume, et sans apport d'autres matières qui risqueraient d'augmenter inutilement et peut-être dangereusement la concentration de l'eau du sol.

Certains engrais remplissent parfaitement ces conditions, et ceux-là seuls devront être utilisés.

Pour l'*azote :* le choix se portera sur les nitrates (de soude, de chaux) ou sur la forme mixte mi-nitrique, mi-ammoniacale, dont les nombreuses formes dérivent du nitrate d'ammoniaque.

Ces divers engrais s'emploient à la dose de 100 kilogrammes environ.

Pour l'*acide phosphorique :* les meilleurs résultats seront obtenus par l'emploi des phosphates précipités d'os ou minéraux (phosphate bicalcique 38 pour 100), à mettre à la dose de 250 à 300 kilogrammes par hectare, ou de superphosphates dont on devra utiliser des doses équivalentes.

Pour la *potasse :* seul le sulfate de potasse pourra être utilisé avec le maximum de sécurité et de chances de succès. C'est un engrais potassique exempt de toutes traces de sel ou de chlore, éléments certes peu dangereux quand les engrais ont en quelque sorte le temps d'être « digé-

rés » par le sol, mais qu'il ne faut pas mettre en présence de jeunes racines à l'état de vie active.

Le *sulfate de potasse* convient parfaitement à tous les sols, même pour les terres salées qui peuvent le recevoir sans aucun inconvénient ; c'est un engrais concentré dosant 46 pour 100, on l'utilise à la dose de 4 à 500 kilogrammes par hectare.

Le sulfate de potasse est seul susceptible de fournir rapidement, avec le maximum d'efficacité, donc de résultats, l'élément potasse dont la vigne a le plus grand besoin.

Pour les *engrais combinés :* le nitrate de potasse est à noter particulièrement ; par suite de la combinaison chimique entre l'azote nitrique et la potasse, il y a une action rapide des deux éléments, ce qui lui assure une grande efficacité, et ses heureuses proportions : 13 pour 100 d'azote, 42 pour 100 de potasse, en font un engrais particulièrement recommandable pour la vigne à la dose de 400 kilogrammes par hectare environ.

Pour les *engrais complets :* on devra tenir compte, pour les fumures tardives, de la nature des éléments qui entrent dans leur composition afin d'écarter tout mélange contenant des éléments impropres ou dangereux pour les fumures de printemps.

Paul DELOCHE,

FIN D'HIVER 1937-38 DANS L'YONNE

Les hivers se suivent et ne se ressemblent pas. L'an dernier on n'avait pu travailler les vignes avant le mois d'avril par suite de l'état mouillé du sol. Cette année, dès la fin février, on pouvait faire œuvre utile dans certains sols.

La vendange de 1937 n'a pas été mauvaise, mais un peu au-dessus de la moyenne puisque les déclarations accusent 32 hectolitres à l'hectare, y compris la région de Chablis. Il y a eu 12.750 déclarants représentant 5.367 hectares et 170.400 hectolitres de vin dans l'Yonne.

A Saint-Bris-le-Vineux, 123 viticulteurs sur 232 apportent leurs raisins (généralement blancs) à la Cave coopérative qui a vinifié 3 270 hectolitres sur 8.330 récoltés dans les 264 hectares de vigne de la commune.

Ces chiffres sont légèrement supérieurs à ceux de l'année précédente.

C'est à Saint-Bris que réside le fondateur de la Société vigneronne de l'Yonne qui l'a présidée pendant quarante-cinq ans : M. Bienvenu-Martin.

***

Les pépiniéristes de l'Auxerrois offrent les cépages suivants :

Blancs : Beaunois, Sacy, Aligoté, Nivernage, Gros blanc, Damery, Chasselas, Seibel 5455.

Rouges : Gamay, Gamay de Chaudenay.

Tous greffés sur Riparia × Rupestris 3309, Rupestris du Lot et aussi sur 41 B, 161-49, Mourvèdre × Rupestris 1202.

Comme hybrides noirs : Seibel 6339, 7053, 7157, 8365, 8616, 8916, 8745, 8748, 8974 ; noir 5455, 4643, 4986.

***

Le *Journal Officiel* du 20 janvier 1938 a publié le décret portant définition des appellations contrôlées de « Chablis ». Elles sont limitées aux vignes complantées en Beaunois (Pinot blanc, Chardonnay) sur les côtes marneuses du Kiméridgien (jurassique supérieur) des cantons de Chablis et Ligny-le Châtel (Vallée du Serein).

Le rendement maximum sur cinq années devra être inférieur à 40 hectolitres à l'hectare (35 hectolitres pour les grands crus).

***

Les stations d'avertissements agricoles prévues pour la Bourgogne compléteront utilement les commissions météorologiques départementales qui se contentent en général de publier tardivement les observations.

Il faut espérer qu'elles travailleront de concert avec l'observatoire de Saint-Georges près d'Auxerre qui donne les prévisions pour l'aéronautique.

***

A Chablis, la Saint-Vincent a donné lieu à des fêtes avec retraite au flambeaux de vignerons avec hottes, pressoirs, parapluies illuminés par transparence.

L'automobile permettrait d'inviter la région à ces fêtes servant ainsi de propagande pour le bon vin.

Il faut poétiser la vie rurale. M. G. Guyot écrivait cet hiver à Appoigny, s'adressant à la Nature :

....

Cependant quelquefois, tu te mets en colère,
Tu ouvres tes grands yeux, et roulant ton tonnerre
Tu déchaines les vents les plus impétueux,
Et, sans aucun souci des dégâts faits par eux,
Tu laisses libre cours à tous les éléments,
La pluie et la grêle font chorus à ces vents :
Les moissons bousculées, les arbres arrachés,
Les fruits de nos vergers, de leurs branches tombés.

....

Tout semble perdu : quel maudit bacchanal !
Oh ! que tu nous fais peur ; oh ! que tu nous fais mal !

....

Pourtant le lendemain, quand regrettant sans doute,
Le mal que tu nous fais et désirant l'absoute,
Tu prodigues à flots tes rayons de soleil,
Aux tous petits oiseaux, tu sonnes le réveil ;
Sur les plantes blessées, tes perles de rosée
Endorment la douleur, sublime panacée.
Ta brise est si douce, et ton air est si pur !
Tout renaît à la vie, tout se fond dans l'azur.

....

Nous pourrions te haïr, mais nous ne le pouvons.
Prêts à te maudire, tous nous te pardonnons.

Pierre Laruf.

QUESTIONS DIVERSES

L'Ingénieur agricole et l'expertise

Lorsqu'on est encore élève d'une Ecole nationale ou d'un Institut, tel que l'Institut national agronomique, et que l'on est bientôt près cependant d'être pourvu d'un diplôme officiel qui vous confère le titre d'Ingénieur Agronome ou Agricole, on pense généralement que tout va pour le mieux, et qu'au fond, les aînés, qui, eux, sont en contact direct avec la vie et ses difficultés grandissantes chaque jour, ne sont pas ou ne sont plus à la hauteur des événements et que seul soi-même, jeune et éminent diplômé, l'on se débrouillera bien mieux et avec une autre célérité !

Que chacun fasse un retour sur soi-même, nous avons tous été un peu ainsi. Ce n'est du reste pas particulier à notre profession ; tous les métiers, carrières, professions libérales ou non exigeant une sanction des études pour exercer, ont leur potentiel d'illusions de débutant. Et, pourtant, le merveilleux n'est pas d'essence humaine !

Cependant, et c'est là que je veux en venir, si les illusions sont assez rapidement dissipées, si le jeune homme met largement de l'eau dans son vin, et essaye cette fois de faire comme ses anciens, il faut bien dire aussi que nombre de techniciens agricoles, jeunes ou bien expérimentés, assagis aussi, se trouvent parfois devant des obstacles créés de toute pièce et qui, dans la règle normale de l'utilisation des compétences, devraient ne pas être.

Je veux parler de personnes qui exercent certaines fonctions (à la place d'autres spécialisées, qualifiées) et dont les signatures sans aucune valeur technique valent — *pour l'instant tout au moins* — autant que celles d'Ingénieur Agricole, Agronome, professions cependant qui ont leur place officielle dans les professions de la société, comme celles d'autres ingénieurs spécialistes, celles des avocats, médecins, etc...

Et pour éclairer ma lanterne, j'illustrerai mes assertions par ce que je sais pertinemment de l'Expertise soit en matière de Chimie Œnologique, soit dans les diverses branches de l'Agriculture.

Les grandes Ecoles, que le monde entier nous envie encore, ont formé des générations d'ingénieurs, dont la grande majorité exercent, vivant ainsi directement de l'utilisation pratique de leur titre. Les sanctions d'études assez longues ont donné un bagage technique, scientifique à l'intellectuel qui en applique les principes, les données dans nombre de questions pratiques qui lui sont posées journellement et qu'il a à résoudre. Questions parfois bien délicates, pour lui-même, et qui demande un travail précis, une conclusion pesée et repesée plusieurs fois.

Et cependant que voit-on assez couramment encore puis-je dire, dans des expertises, soit d'ordre œnologique, viticole, vinicole, agricole, ou bien sur des questions de législation rurale, sinon des personnes désignées comme experts sans aucun titre particulier et qui fasse autorité, personnes qui si elles sont sensées ou d'un certain âge, n'ont absolument aucune base scientifique, ou technique ou d'ordre vraiment expérimental.

Il est évident qu'aucune législation n'oblige les Tribunaux à dresser une liste d'experts qui ne comprendraient que des diplômés, des techniciens expé-

rimentés. C'est par trop exact. Mais il faut bien reconnaître qu'en certains départements et je cite ici le Var, pour le connaître mieux que tout autre bien entendu, les Tribunaux nomment de plus en plus des Ingénieurs Agricoles ou Agronomes comme Experts Chimistes ou Agricoles. Je puis citer les trois arrondissements sans avoir la crainte d'être contredit par qui que ce soit. Il convient de rendre hommage aux présidents de ces Tribunaux qui ne dédaignent pas de s'adresser aux techniciens sans y être astreints toutefois !

Il est certain, étant donné qu'il n'y a pas de texte de loi qui impose aux experts d'être des diplômés, que satisfaction n'est pas complète encore, mais on ne peut changer non plus du jour au lendemain, même benévolement, un courant qui s'est formé à la longue !

Et cependant si l'on forme en quantité des techniciens, c'est qu'ils doivent être créés pour être à leur place professionnelle. La simple logique l'impose au raisonnement.

Les experts de nos pays agricoles, et en matière de différents portant sur des questions : œnologiques, vinicoles, viticoles, arboricoles, ou d'exploitations agricoles, etc..., doivent être des Ingénieurs Agricoles ou Agronomes de la région. Si trois experts sont nommés dans une affaire ces trois experts doivent être trois Ingénieurs Agricoles ou Agronomes. S'il n'y en a qu'un, que ce soit également un Agricole ou un Agronome.

Jusqu'à présent les vœux se sont succédés aux vœux platoniques pour la plupart ; les Ingénieurs de l'Agriculture essaient de toutes leurs forces de se défendre, mais les organismes tels que les Chambres d'Agriculture font insuffisamment pression pour que la fonction d'expert soit confiée automatiquement à un technicien véritable. Et même il y a mieux, un Ingénieur Agricole qui s'occupent de choses agricoles, sans être propriétaire cependant, n'a pas le droit de voter aux élections des Chambres d'Agriculture. Mais ceci est une autre question !

Je soumets aux lecteurs une décision de la Société des Experts-Chimistes de France (Organe officieux rattaché aux Services scientifiques de la Répression des fraudes) qui s'est ému de ce que le nombre d'Experts-Chimistes sans titres ni diplômes était grand. Cette honorable compagnie a conclu que seuls des diplômés ayant fait des études sur les questions qu'ils ont à examiner seraient qualifiés (projet de loi) pour être Expert-Chimiste officiel.

La conclusion pratique de la discussion résiderait dans le fait (pour les Ingénieurs de toutes les branches et en rapport avec les industries de transformation) qu'il faudrait être pourvu d'un Diplôme Officiel pour exercer la fonction d'Expert.

Les Ingénieurs de l'Agriculture n'auront plus qu'à calquer leurs revendications légitimes sur le Projet de Loi en cours.

Les Experts qui ne le sont que de nom seront alors totalement éliminés, pour le plus grand bien de tous les intéressés.

Edmond RETTERER,
Ingénieur agricole M.
Membre de la Société des Experts-Chimistes de France.
Brignoles (var).

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Vœux du Syndicat agricole de Ruch (Gironde). — Le Syndicat agricole mixte de Ruch, réuni le dix mars 1938 en assemblée générale :

Considérant :

Que les propriétaires exploitants, fermiers et métayers responsables de la mise en valeur de la terre de France, travaillent dans les conditions les plus difficiles en regard des producteurs de notre Empire et surtout les pruducteurs étrangers qui les concurrencent avec succès,

Que les dispositions législatives de ces dernières années n'ont eu d'autre résultats pour eux que la création de charges nouvelles, réduisant à l'extrême le bénéfice des années normales.

Que le niveau d'existence de la plupart des exploitants est des plus modestes et que, sans bénéfice, ils ne sauraient apporter à leurs installation et à leurs moyens de culture les améliorations en usage à l'Etranger.

Constatant d'autre part :

Que les usagers de la route ont pu faire consacrer à l'amélioration du réseau routier la plus grosse part des taxe sur les carburants, que les planteurs de tabac dont les produits rapportent de belles sommes au Trésor, sont indemnisés par l'Etat en cas de sinistre :

Mais que le produit des droits de consommation des vins et alcools n'est presque d'aucun secours à la viticulture bien qu'il dépasse deux milliards, le congé du vin ayant notamment atteint le coefficient 14.

Demande aux Pouvoirs Publics :

D'apprécier avec plus d'équité le rôle et l'importance de la viticultura dans l'économie générale de la France et de lui assurer quelque sécurité en créant sans plus de retard la caisse des calamités dont il est question depuis si longtemps.

Emet, à cet effet, le vœu que pour la viticulture, aux frais si lourds, aux fruits si exposés à la gelée et à la grêle, cette caisse soit alimentée par un prélèvement sur les droits de consommation des vins et alcools viniques.

Le Syndicat mixte demande aux élus de la profession agricole et aux représentants de la région au Conseil Général, à la Chambre et au Sénat d'étudier et de promouvoir sans retard l'application de ce vœu.

*
* *

Emet le vœu que les familles vivant de la culture de la terre et domiciliées sur leur exploitation puissent bénéficier, à défaut de sursalaire, d'allocations familiales correspondantes, et que les charges qui en résulteront soient réparties sur les possesseurs du sol, à l'exception des propriétaires ayant eu au moins trois enfants, ceux ayant eu deux enfants ne payant que la moitié de l'impôt.

Que l'Etat, contrôlant et réorganisant, s'il y a lieu, les organismes chargés de la répartition du sursalaire et des allocations ci-dessus, prenne à sa charge leurs frais de gestion.

*
* *

Emet le vœu que les salariés agricoles aient le droit de faire distiller cinquante litres de vin par an et par foyer.

Congrès international du raisin d'Alger. — *Dimanche 10 avril*, à 15 heures : Séance solennelle d'ouverture sous la présidence de M. le Gouverneur général de l'Algérie (salle Bordes, Gouvernement général, boulevard Laferrière).

Lundi 11 avril, de 8 heures à midi : Séance de la section des grands crus (Confédération Générale des Vignerons Algériens, 12, boulevard Baudin).

Lundi 11 avril, de 15 heures à 19 heures : Première séance de l'Assemblée générale (Maison de l'Agriculture, 12, boulevard Baudin).

Mardi 12 avril, de 8 heures à midi : Deuxième séance de l'Assemblée générale.

Mardi 12 avril, de 14 heures à 18 heures : Troisième et dernière séance de l'Assemblée générale.

Mardi 12 avril, à 20 heures : Grand banquet de clôture offert par la Confédération Générale des Vignerons Algériens.

Mercredi 13 avril : Excursions.

Le Concours agricole de Toulouse. — C'est du 20 au 26 avril prochain que pour la [illegible] fois se tiendra cette très importante manifestation régionale qui intéresse tout le Sud-Ouest.

En outre des nombreuses sections de l'activité rurale et de ses annexes horticulture, culture maraîchère, apiculture, sylviculture, matières utiles, engrais, enseignement, etc...), elle présentera une exposition avicole très complète, une exposition féline et, emplissant le vaste cours Dillon, une fort importante exposition internationale de machines. Des conférences et des essais pratiques de gazogènes et fours à carboniser auront lieu dans son enceinte.

Renseignements et inscriptions au siège de **l'Association du concours régional agricole de Toulouse** (Maison de l'Agriculture, 5, rue Ozenne. Téléphone 248/99.

Les gelées

Un brutal refroidissement de la température a entraîné de profonds dégâts dans les vallées de l'Hérault, de l'Orb et de l'Aude. Les pertes atteignent 50, 60, 80 pour cent et plus dans certains ténements.

Que faire ? Faut-il tailler les vignes gelées ? La question ne se pose pas. Sans doute, il n'en serait pas de même si la végétation se trouvait plus avancée.

Dans tous les cas, une mesure générale s'impose aux vignerons ; c'est, lorsque les vignes auront poussé après cette période de froidure, de les soumettre à un ébourgeonnage sévère pour supprimer les pousses inutiles afin que toute la sève se porte sur les rameaux encore chargés de quelques raisins et sur ceux qui seront utilisés pour la taille suivante.

PARTIE OFFICIELLE

Déclaration d'emblavure.

Du 15 avril au 1er mai.

Les superficies ensemencées en blés doivent être déclarées à la Mairie de la Commune.

Toute omission, en dehors des pénalités, prive son auteur du bénéfice de la loi du 15 août 1936, en particulier de la faculté d'échanger son blé contre de la farine ou du pain.

BULLETIN COMMERCIAL

MIDI.

GARD. — **Nimes**, 4 avril. — 8°5 à 11°, 17 à 14 fr. ; costières, 11° et au-dessus, 15,00 à 13 fr. 50 ; vin de café, 17 à 16 fr. ; blanc et rosé, 16 à 15 fr. ; moyenne des 10 degrés 5, 15 fr 25.

Observation : on a traité 150 hectos à la coopérative de Caveyrac 10°5 à 163 fr et également 600 hectos à la coopérative de Laudun 10° à 163 fr. l'hecto.

Situation stationnaire. Tendance ferme. Les 10°5 sont payés 15 fr. 25 et dans certaines coopératives atteignent 163 fr.

En résumé situation stationnaire avec tendance ferme.

Alès, 1er avril. — Vins rouge aramon, 8°5 à 10°, 16,50 à 15 fr. 25 ; vins rouge coteaux, 10° à 11°, 15,25 à 14 fr. 50.

HÉRAULT. — **Montpellier**, 5 avril. — Rouge, 9° à 12°, 16,75 à 14 fr. Moyenne, 10°5, 15 fr. 15 ; vins rosés et blancs, incotés.

Chambre d'Agriculture de l'Hérault. — Vins rouges : Cours sans changement, 150 à 163 fr. l'hecto.

On annonce des dégâts importants dûs à la gelée dans la vallée de l'Hérault et dans l'Aude

La Fédération des caves Coopératives de l'Hérault nous signale les ventes suivantes : Loupian, 460 hl. vin rouge. 11°, à 160 fr. ; Gabian, 150 hl. 10°7, à 163 fr ; Nézignan, 240 hl., 10°5, à 15· fr. ; Saint Pargoire, 180 hectos, 10°7. à 158 fr ; Caux, 82 hl., 11°, à 156 fr, 50 ; Caux, 83 hl. vin blanc, 11°7, à 165 fr. ; Caux, 150 hl. vin rosé, 11°5, à 165 francs ; Mauguio, 850 hl. vin rouge, 10°5, à 158 francs.

Sète, 30 mars. — Vins de pays, vin rouge, 14,00 à 16 fr. 75 ; rosé, 14,00 à 16 fr. 75 ; blanc, 15,25 à 17 fr.

Vins d'Algérie : rouge, 14,75 à 15 fr. 75 ; rosé, 15 à 16 fr. ; blanc, 16 à 17 fr.

Béziers, 1er avril — Vins rouges, 9° à 11°, 16,75 à 14 fr. 00, sur lesquels 3 000 hl. de 10°5 ont été payés 15 fr. 50 le degré, rosés, 9° à 11°, 16,50 à 15 fr. ; blancs, 11°, 15 fr. le degré.

Olonzac, 3 avril. — 13,75 à 15 fr. 75 le degré avec appellation d'origine minervois.

Saint-Chinian, 27 mars. — Vins rouges, 14,25 à 16 fr. 50 le degré.

AUDE. — **Carcassonne**, 4 avril. — 9° à 10°, 16,50 à 15 fr. 50 ; 10°5 à 12°, 15,00 à 13 francs 50.

Narbonne, 31 mars. — 9° à 12°, 16,50 à 13 fr. 50 : moyenne des 10°5, 15 fr. 25.

Il a été signalé une affaire de 250 hl., 10°5 à 163 fr.

Lézignan, 30 mars. — Minervois et Corbières : 10° à 12°, 15,50 à 13 fr. 50.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan**, 2 avril. Chambre de commerce : vins rouges, de 9°5 à 12°, de 16 à 13 fr. 50. Moyenne des 10°5, 15 fr. 10.

Il faut payer environ, en Roussillon : 150 à 152 fr. pour les 9°3 à 9°5 ; 155 pour les 10° à 10°5 ; 156 à 158 fr. pour les 11° à 11 5 ; 160 à 162 fr. pour les 12°5 à 12°.

En Corbières : 160 à 162 fr. pour les 10°5 à 11°5 ; 165. 167 à 175 fr. pour les 12°5.

Temps sec et beau.

SUD-EST.

VAUCLUSE. — **Avignon**. — Vins rouges 9°, 16 à 17 fr. ; vins rouges 10° à 10°5, 15 à 15 francs 75 ; vins rouges de 11° à 13°, 14 à 15 fr. ; vins de café, 16 à 17 fr. 50 ; moyenne des 10°5, 15 fr. 25.

BOUCHES-DU-RHÔNE. — **Marseille**, 31 mars. — Vins région 8°5 à 11°, rouge, 14 à 16 francs 25 ; blancs et rosés, 15,25 à 16 fr. 50 ; Algérie rouge 11° à 12°, 15,25 à 16 fr. 25 ; blanc et rosé, 11° à 12°, 15,25 à 16 fr. 25.

ALGERIE.

Alger, 1er avril. — Vins rouges : 10°, libre 133 à 135 fr. ; 11°, libre, 133 à 135 fr. ; 12° extra compris, libres, 133 à 140 fr., à libérer, 138.

Vins blancs : Taché 11°, 13 fr. le degré ; taché 12°, vermoutherie, à libérer, 11 fr. 35 le degré, à libérer ; de raisins blancs 13°, 12 fr. 60 le degré ; distillerie (production libre), sans affaires ; vins bloqués ordinaires rouges, 9 à 9 fr. 75 le degré.

Alcools : eaux-de-vie de vin, 805 à 825 fr. ; Fine Languedoc, 890 à 900 fr. ; eaux-de-vie de diffusion, 575 à 580 fr. : eaux-de-vie de marc, 480 fr. l'hectolitre aux 100 degrés.

Alcool débloquant 1er et 2me dixièmes 1.035 ; alcool débloquant autres dixièmes, 885 à 900 fr. ; alcool non débloquant, 785 fr.

Oran, 1er avril. — Rouge vieux 1937, 11,50 à 11 fr. 75 ; rosé vieux, 11,50 à 11 fr. 75.

INSECTICIDES ET ANTICRYPTOGAMIQUES

Cours des *soufres* triturés : 123 ; sublimés 146 ; fleur extra légère : 153,50 ; mouillables perfectionnés : 192, départ Sète-Frontignan

Sulfate de cuivre, gros : 296,55 ; menu : 293,55 ; neige : 291,55, départ Sète.

Arséniate de soude au détail : 7 fr. le kg.
Arséniate de plomb au détail, 7 fr. le kg.
Oxychlorure : 470 les 100 kgs.

(*Cotation Syndicat agricole, Montpellier*).

Montpellier. — Imprimerie Charles DÉHAN.

BULLETIN MÉTEOROLOGIQUE du dimanche 27 mars au samedi 2 avril 1938

	TEMPERATURE				PLUIE	
	1938		1937		1938	1937
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Tours						
Dimanche .	11.	1	15.	5.		3.
Lundi	11.	9.	11.		trac.	trac.
Mardi......	14.	9.	9.	0.		3.
Mercredi ...	13.	8.	6.	—1.		trac.
Jeudi.......	16.	8.	7.	0.		
Vendredi ...	19.	4.	11.	7.		7.
Samedi.....	18.	4.	9.	—1.		trac.
Total ...					trac.	»
Angoulême						
Dimanche...	12	1.	10.	3.		trac.
Lundi	13.	8.	12.	—1.		
Mardi	16.	10.	11.	—1.		
Mercredi....	19.	4.	10.	—3.		
Jeudi.......	17.	4.	14.	3.		
Vendredi ...	24.	4.	11.	10.		2.
Samedi.....	22.	7.	13.	4.		9.
Total.. .					0.0	»
Clermont-Ferrand						
Dimanche ..	6.	2.	9.	0.		trac.
Lundi	11.	7.		—4.		
Mardi.......	12.	7.	9.	1.		2.
Mercredi....	15.	3.	5.	0.		trac.
Jeudi.......	17.	1.	11.	—1.		
Vendredi ...	22.	1.	17.	8.		5.
Samedi.....	19.	1.	15.	4.		
Total					0.0	»
Bordeaux						
Dimanche ..	14.	—1.	10.	5.		trac.
Lundi	14.	8.	14.	0.		
Mardi.......	14.	9.	12.	1.		
Mercredi ...	19.	0.	11.	—3.		
Jeudi.......	17.	2.	12.	8.		1.
Vendredi ...	24.	2.	14.	10.		2.
Samedi.....	23.	4.	13.	7.		3.
Total						»
Toulouse						
Dimanche ..	12.	1.	15	7.		
Lundi	14.	1.	9.	3.		5.
Mardi.......	14.	8.	13.	3.	trac.	
Mercredi ...	19.	4.	10.	—1.		
Jeudi.......	21.	6.	13.	4.		
Vendredi ...	23.	8.	15.	9.		trac.
Samedi.....	22.	6.	16.	4.		26.
Total					6.0	»
Perpignan						
Dimanche...	16.	8.	17.	9.		trac.
Lundi	17.	11.	14.	8.		16.
Mardi.......	18.	13.	17.	1.		
Mercredi ..	23.	14.	13.	6.		
Jeudi.......	25.	12.	13.	6.		
Vendredi ..	22.	9.	17.	10.		
Samedi.....	22.	8.	16.	7.		2.
Total					11.0	»

	TEMPERATURE				PLUIE	
	1938		1937		1938	1937
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Reims						
Dimanche	11.	0.	14.	1.	trac.	
Lundi	11.	6.	11.	3.	2.	4.
Mardi	14.	6.	6.	0.		
Mercredi	12.	8.	11.	8.		2.
Jeudi	17.	10.	13.	5.		3.
Vendredi	14.	2.	11.	5.		10
Samedi	12.	1.	11.	1.		
Total					2.0	»
Dijon						
Dimanche	7.	0.	11.	—3.	trac	
Lundi	7.	7.	10.	—1.		
Mardi	12.	7.	11.	—1.		
Mercredi	11.	7.	9.	4.		
Jeudi	13.	8.	10.	—2.		
Vendredi	18.	6.	15.	4		3.
Samedi	14.	4.	15.	7.		4.
Total					trac.	»
Lyon						
Dimanche	7.	2.	10.	0.	3.	
Lundi	9.	2.	8.	—1	2.	
Mardi	13.	4.	10.	2.		
Mercredi	16.	4.	8.	—1.		
Jeudi	17.	6.	11.	—2.		
Vendredi	20.	9.	16.	7.		3.
Samedi	19.	6.	13.	6.		18.
Total					5.0	»
Marseille						
Dimanche	16.	9.	16.	5.	trac.	
Lundi	18.	6.	14.	2.		1.
Mardi	17.	4.	15.	4.		
Mercredi	21.	5.	12.	0.		6.
Jeudi	19.	7.	15.			
Vendredi	22.	4.	17.	5.		
Samedi	23.	6.	15.	8.		23.
Total					65.0	»
Alger						
Dimanche			»	»		
Lundi			»	»		
Mardi			»	»		
Mercredi			12.2	8.7		12.4
Jeudi			19.2	8.9		1.6
Vendredi			21.7	13.9		»
Samedi			»	»		»
Total					»	»
Montpellier						
Dimanche	16.6	8.2	18.9	7.0		0.0
Lundi	17.5	14.9	13.0	2.4		0.0
Mardi	21.7	5.8	17.8	4.1		0.0
Mercredi	23.4	6.6	15.1	3.0		0.0
Jeudi	24.6	7.2	16.1	3.5		0.0
Vendredi	25.2	5.3	18.2	9.7		0.0
Samedi	20.0	5.8	12.8	7.4		9.2
Total					11.5	213.2

Observations.— Printemps



Bouillies arsenicales

Les pulvérisations de bouillies cupro-arsenicales (bouillies cupriques auxquelles on ajoute un composé arsenical) succédant aux pulvérisations au moyen de bouillies cupriques ordinaires, se substituent de plus en plus, chez de nombreux viticulteurs, aux traitements par bouillies arsenicales simples. Cette façon d'opérer présente trois avantages essentiels :

a) économie de temps et de main-d'œuvre,
b) traitement fongicide et traitement insecticide simultanés,
c) meilleure suspension, dans la bouillie cuprique, des composés d'arsenic lourds.

On a peu étudié, jusqu'à présent, la chimie des bouillies cupriques arsenicales. Nous avons eu l'occasion, à plusieurs reprises, de lire certaines inexactitudes à leur sujet, plus spécialement au sujet des bouillies bourguignonnes arsenicales. Il est assez étonnant d'entendre formuler, par exemple, certaines *hypothèses* du genre de celle-ci : les bouillies cupro-arsenicales, excellentes préparations par ailleurs, peuvent cependant être parfois dangereuses pour la plante, étant donné la grande quantité d'arsenic qu'elles contiennent en *solution*.

Or, c'est précisément l'inverse que l'on constate : les aréniates de 'plomb (il n'est question que de ces arséniates dans cet article) sont moins solubles dans les bouillies cupriques, tant bourguignonnes que bordelaises, que dans l'eau pure. Des déterminations précises et répétées confirment ce résultat.

La préparation de la bouillie bourguignonne arsenicale est rapide et ne présente aucune difficulté. Rappelons succinctement le mode opératoire à suivre.

On préparera d'abord la bouillie bourguignonne à la concentration voulue. Exemple : bouillie bourguignonne à 2 pour 100, soit 2 kgr. de sulfate de cuivre, 950 gr. de carbonate de soude Solvay pour 100 litres d'eau. Verser le carbonate en poudre ou en solution dans la solution de sulfate de cuivre ; agiter modérément. L'introduction de l'arséniate diplombique peut se faire de deux façons. Dans le cas d'emploi d'arséniate en poudre, il suffit d'introduire la dose convenable dans la bouillie bourguignonne en versant la poudre lentement et en agitant la bouillie de façon à réaliser une bonne suspension du produit. Si l'on emploie l'arséniate en pâte, il est nécessaire de le diluer dans un peu d'eau de façon à obtenir une pâte fluide et homogène qu'on ajoute ensuite à la bouillie bourguignonne en brassant soigneusement, comme ci-dessus.

Pour les quantités d'arséniate à ajouter, la composition de ce produit étant variable, se reporter à la dose-hecto indiquée sur l'emballage par le fabricant. Les quantités indiquées pour la préparation de simples suspensions d'arséniates dans l'eau, seront employées pour la préparation de la bouillie bourguignonne arsenicale.

La dose d'arséniate de plomb n'est qu'exceptionnellement supérieure à 1 kgr. par hectolitre de bouillie.

Rappelons que les pulvérisations arsenicales ne sont autorisées, dans les vignes, que jusqu'au début de la véraison.

F. L.

LA SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS
(RÉGION DUSUD-OUEST)

XIe Concours régional agricole de Toulouse

La Société délivrera les 21, 23 et 24 avril 1938 pour Toulouse au départ de toutes les gares situées sur les sections de : Foix, Saint-Gaudens, Auch, Valence-d'Agen, Villefranche-de-Rouergue, Narbonne à Toulouse, Castres à Montauban et à Castelnaudary, Tessonnières à Albi, ainsi qu'au départ des gares de : Saint Girons et Salies-du-Salat, *des billets spéciaux d'aller et retour de 3me classe à demi-tarif.*

Avec minimum de perception de : 6 fr. pour les adultes et 3 fr. pour enfants de 4 à 10 ans.

Renseignez-vous dans les gares intéressées.

Pour vos Vignes :

Utilisez les nouveaux pulvérisateurs

VERMOREL

PUISSANCE DE PULVÉRISATION
DOUCEUR DE TRACTION

Villefranche-s/-Saône (Rhône)

SOCIÉTÉ ANONYME au capital de 8.000.000.

SULFATEZ c/ MILDIOU avec JETS

"FUSO"

1 trou. Lances à main ..	5.00
— Machines	5,50
3 trous. Vignes gdes végétation, et intérieur ceps	10.50
"Sphérique" (A. Cadoret et A. M.) 5 trous inter ceps	13,00
Tamiseur spécial "Préjet"	5,50

Franco-poste pour commandes au-dessus de 20.00

Indispensable dans tout équipement

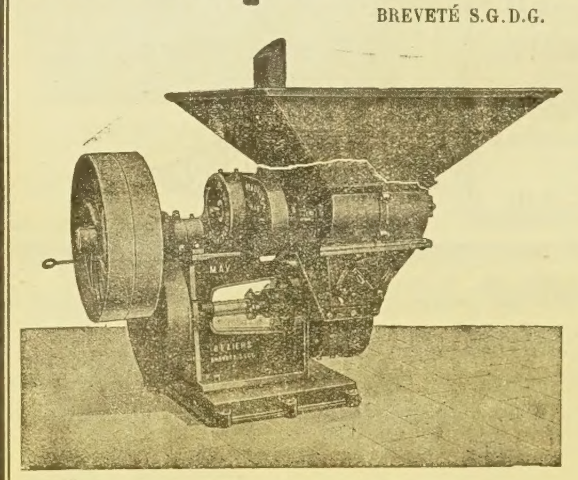
C/remb', mand., chèq. ou virem. c/c/P. 24260 Paris

A. MORINEAU, Ingr, 45 *bis*, r. du Sahel, Paris-12e

Le plus répandu des Fouloirs-Pompe

La Pompe à Vendange "MAV"

BREVETÉ S.G.D.G.



NOUVEAUX MODÈLES
RÉPONDANT AUX BESOINS
DES PLUS PETITES
AUX
PLUS GROSSES CAVES

DEMANDEZ
DOCUMENTATION P

— Lucien BETEILLE, Constructeur Breveté —
BEZIERS (Hérault)

VITICULTEURS !

L'Engrais indispensable à vos vignes est l'*AZOTE ORGANIQUE*, dont l'effet puissant et continu donne le meilleur résultat tout en évitant l'acidification de la terre et en lui donnant l'humus nécessaire.

L'Azote organique du *TOURTEAU* est la meilleure, la plus assimilable et la moins chère, mais exigez :

le Tourteau d'Arachides déshuilés

(PROGRÈS Nº 31)

produit extra-sec, garanti HUIT POUR CENT d'Azote Organique minimum, des

ÉTABLISSEMENTS ROCCA TASSY & DE ROUX
9, rue Roux de Brignolles — MARSEILLE

Le Gérant : J. BAUDIN, Ing. Agric. Montpellier. — Imprimerie Charles DÉHAN.